



UNIVERSIDAD DE CUENCA.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

**PREVALENCIA DE NO ADHERENCIA A LA TERAPIA CON INSULINA Y
FACTORES SOCIALES ASOCIADOS EN PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 DE LA CONSULTA EXTERNA DE ENDOCRINOLOGÍA
DEL HOSPITAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO”, DE LA CIUDAD DE
CUENCA.2015.**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN

DEL TÍTULO DE MÉDICO

AUTORES:

WILSON EDUARDO RODRÍGUEZ SANTANA

EDUARDO XAVIER SERPA BOJORQUE

DIRECTOR:

DR. MARCO RIVELINO OJEDA ORELLANA

CUENCA – ECUADOR

2016

RESUMEN

ANTECEDENTES: De acuerdo al estudio CODE-2 (Costo de la Diabetes en Europa: tipo 2) halló que en Europa solo el 28% de los pacientes diabéticos logra un buen control glucémico. En Ecuador durante el año 2011, se registraron 4.455 muertes a causa de Diabetes Mellitus, convirtiéndose en la principal causa de mortalidad general con un porcentaje de 7,15% (INEC).

OBJETIVO GENERAL: Determinar la prevalencia de no adherencia al tratamiento con insulina y factores sociales asociados al mismo, en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la consulta externa de endocrinología del “Hospital Vicente Corral Moscoso” en la ciudad de Cuenca 2015.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio cuantitativo analítico transversal con una muestra de 225 pacientes insulino-requientes de la consulta externa de endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Se trabajó con el porcentaje de incidencia de la ALAD para insulino requerimiento (55%) se calculó 225 pacientes a quienes se sometieron a una encuesta para determinar la no adherencia. Los datos obtenidos fueron tabulados y analizados en el programa SPSS.

USO DE RESULTADOS: Como fuente de información, para estudiantes y médicos, además van a constituir un respaldo para futuros trabajos de investigación.

CONCLUSIÓN: Concluimos que la mayoría de pacientes pertenecen al sexo femenino, con una media de edad de 61 ± 13.58 años, nivel de instrucción primario y estado civil casado, el porcentaje de no adherencia es de 65.8% y el principal factor social asociado a la no adherencia es el olvido.

PALABRAS GRAVES: ADHERENCIA, NO ADHERENCIA, INSULINA, INULINOTERAPIA, DIABETES MELLITUS

ABSTRACT

BACKGROUND: According to the CODE-2 study (Cost of Diabetes in Europe: type 2) found that in Europe only 28% of diabetic patients achieved good glycemic control. In Ecuador in 2011, 4,455 deaths were due to Diabetes Mellitus, becoming the leading cause of mortality with a rate of 7.15% (INEC).

GENERAL OBJECTIVE: To determine the prevalence of non-adherence to insulin therapy and social factors associated with it, in patients with diabetes mellitus type 2, in the outpatient endocrinology "Vicente Corral Moscoso Hospital" in the city of Cuenca 2015.

METHODS: A cross-sectional quantitative study, in which we worked with a sample of 225 insulin patients. To calculate the sample, we obtained dates of the Statistics Department Vicente Corral Moscoso Hospital. We worked with the incidence rate of the ALAD insulin requirement (55%). Our study sample was 225 patients whose were submitted to a survey to determine the non-adherence. The data were tabulated and analyzed in SPSS.

USE OF RESULTS: The results of our study will serve as a source of information for students and physicians also will be a backup for future research.

CONCLUSION: According to the results of our study concluded that most patients are female, with a mean age of 61 ± 13.58 years, primary education level and marital status married, the percentage of non-adherence is 65.8 % and that the main social factor associated with non-adherence to insulin therapy is forgotten.

KEYWORDS: ADHERENCE, NON ADHERENCE, INSULIN, INSULIN, DIABETES MELLITUS

INDICE

RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
1.1 INTRODUCCIÓN	13
1.2 PROBLEMA	14
1.2 JUSTIFICACIÓN	14
2. MARCO TEÓRICO.....	17
2.1 ¿Qué es la Diabetes Mellitus Tipo 2?	17
2.2 ¿Cuáles son los criterios para uso de insulina en la DMT 2?	17
2.3 ¿Qué es Adherencia Terapéutica?.....	18
2.4 Clasificación de la Adherencia Terapéutica	18
2.5 ¿Cómo detectar la Falta de Adherencia?	18
2.6. Test para Medición de la Adherencia Terapéutica	19
2.7. Factores Relacionados con la Falta de Adherencia Terapéutica a la Insulina.....	21
3. OBJETIVOS	25
3.1. GENERAL	25
3.2. ESPECÍFICOS	25
4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	26
4.1. Tipo de Estudio:.....	26
4.2. Área de Estudio.....	26
4.3. Universo y Muestra	26
4.4. Criterios de Selección	26
4.5. Operacionalización de las Variables	27
4.6 Métodos e Instrumentos de Recolección de Datos.....	29
4.7. Procedimientos	31
4.8. Plan de Tabulación y Análisis	31
4.9. Aspectos éticos	31
5. RESULTADOS.....	32
5.1 Cumplimiento del estudio	32
5.2 Características generales de la población.....	32
5.3 Adherencia y no adherencia al tratamiento.....	34
5.4 Características demográficas de no adherencia a la insulina.....	35



5.5 Factores sociales que intervienen en la no adherencia al tratamiento con insulina.....	39
6. DISCUSION	40
7. CONCLUSIONES	43
8. RECOMENDACIONES.....	44
9. BIBLIOGRAFÍA	45
10. ANEXOS	49
Anexo 1: Encuesta	49
Anexo 2: gráficos	52

DERECHO DE AUTOR

Yo, Wilson Eduardo Rodríguez Santana, autor de la tesis “PREVALENCIA DE NO ADHERENCIA A LA TERAPIA CON INSULINA Y FACTORES SOCIALES ASOCIADOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA CONSULTA EXTERNA DE ENDOCRINOLOGIA DEL HOSPITAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO”, DE LA CIUDAD DE CUENCA 2015”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de medicina. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos normales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 19 de julio del 2016



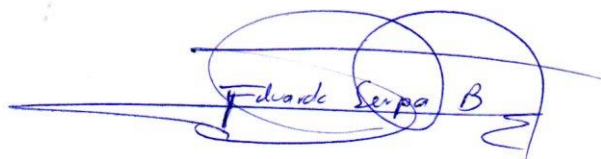
Wilson Eduardo Rodríguez Santana

0302760046

DERECHO DE AUTOR

Yo, Eduardo Xavier Serpa Bojorque, autor de la tesis “PREVALENCIA DE NO ADHERENCIA A LA TERAPIA CON INSULINA Y FACTORES SOCIALES ASOCIADOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA CONSULTA EXTERNA DE ENDOCRINOLOGIA DEL HOSPITAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO”, DE LA CIUDAD DE CUENCA 2015”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de medicina. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos normales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 19 de julio del 2016



Eduardo Xavier Serpa Bojorque

0105813752

RESPONSABILIDAD

Wilson Eduardo Rodríguez Santana, autor/a de la tesis “PREVALENCIA DE NO ADHERENCIA A LA TERAPIA CON INSULINA Y FACTORES SOCIALES ASOCIADOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA CONSULTA EXTERNA DE ENDOCRINOLOGIA DEL HOSPITAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO”, DE LA CIUDAD DE CUENCA 2015”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 19 de julio del 2016



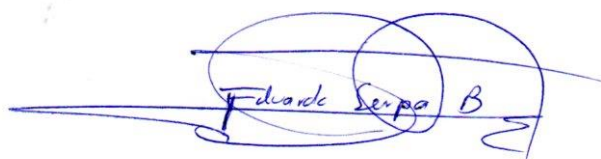
Wilson Eduardo Rodríguez Santana

0302760046

RESPONSABILIDAD

Eduardo Xavier Serpa Bojorque, autor/a de la tesis “PREVALENCIA DE NO ADHERENCIA A LA TERAPIA CON INSULINA Y FACTORES SOCIALES ASOCIADOS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA CONSULTA EXTERNA DE ENDOCRINOLOGIA DEL HOSPITAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO”, DE LA CIUDAD DE CUENCA 2015”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 19 de julio del 2016



Eduardo Xavier Serpa Bojorque

0105813752

DEDICATORIA:

**A Dios por ser la luz que iluminó
MI camino. A mi familia por
siempre creer en mi y brindarme
su apoyo incondicional en todas
las etapas de mi carrera.**

Wilson Rodríguez

DEDICATORIA

A mis padres

Por enseñarme el significado de seguir

Adelante, de no decaer ante la

injusticia y adversidad.

Por ser pacientes y saber

aconsejarme en mis fracasos fracasos.

Eduardo Serpa

AGRADECIMIENTO:

Agradecemos a todas las personas que permanecieron a nuestro lado y que de una u otra manera supieron aportar con un grano de arena para que este proyecto de investigación pase de ser un sueño a una realidad, nuestros más especiales y cálidos agradecimientos a nuestro director de tesis Dr. Marco Ojeda, a los endocrinólogos del Hospital Vicente Corral Moscoso Dr. Edgar León y Dr. Edgar Vanegas.

1.1 INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 afecta generalmente a personas adultas, mayores de 35 años, es una enfermedad endocrina y metabólica caracterizada por un déficit parcial en la secreción de insulina, hormona segregada por las células beta del páncreas, asociada a insulinoresistencia. En Ecuador la prevalencia de diabetes mellitus tipo dos es del 7% de los cuales el 58% usan insulina como farmacoterapia. La historia natural de la enfermedad es desfavorable pudiendo llegar a un estado de deficiencia absoluta de insulina y con ello la necesidad imperiosa de administrarla. Así lo demuestran varios estudios, entre los más destacados el United Kingdom Prospective Diabetes Study UKPDS, han determinado que luego de nueve años de la aparición de la DM2, el 75% de los pacientes con DM2 necesitan la aplicación de un nuevo fármaco y que alrededor del 60% deben usar insulina para el manejo adecuado de sus glicemias (1).

Desde que la insulina fue descubierta en la Universidad de Toronto, Canadá, en 1921 gracias a los galenos F. Banting y H. Best, aplicando extractos de tejido pancreáticos de fetos de buey vía endovenosa a perros previamente pancreatectomizados. En enero de 1922 la insulina fue aplicada por primera vez en el cuerpo de un paciente, se trataba de Leonard Thompson un joven de 14 años con DM1 en estado crítico, durante 13 años pudo vivir de manera normal usando insulina hasta que contrajo bronconeumonía lo que le provocó la muerte. Desde esa época la insulina ha evolucionado desde las primeras de origen animal a insulinas humanas a partir del año 1980, hasta ahora que existen análogos de insulina que mejoran su propiedad terapéutica (1).

Un alto porcentaje no determinado en nuestro país con Diabetes Mellitus tipo 2 mantienen un inapropiado control metabólico, incluso bajo tratamiento con antidiabéticos orales (ADO) en dosis máximas, por lo que se hace imprescindible según la Guía ALAD-OPS (2013) "el uso de insulinoterapia en la práctica diaria inclusive en fases tempranas de la enfermedad en pacientes con mal manejo metabólico con hemoglobina Glicosilada mayor a 7% (HbA1c >7%)" (1).

La adherencia al tratamiento, entendida como el grado en que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria, que además requiere conformidad del paciente, es un problema de tal magnitud, que la OMS lo considera un tema prioritario de salud pública y que por lo tanto deben emprenderse acciones para su prevención y control (2). En los últimos años se ha prestado atención especial a los factores relacionados con la adherencia al tratamiento de la diabetes, especialmente el nivel de conocimiento sobre la enfermedad, las habilidades de autocuidado y afrontamiento, la autoeficacia, la percepción de síntomas, el estrés y el apoyo social; con respecto a este último se sabe que involucrar la familia en el cuidado del paciente mejora el control glucémico del mismo (3). Etiológicamente, la adherencia al tratamiento también involucra factores asociados al paciente (cultura, creencias, nivel cognitivo y sensorial), factores asociados al ambiente (aislamiento social, mitos en salud), factores asociados al contexto económico (costos de la terapéutica, accesibilidad a los servicios de salud, estrato socioeconómico), y factores asociados a la interacción médico-paciente (duración de la consulta y claridad en las instrucciones dadas) (4).

1.2 PROBLEMA

La falta de adherencia a la insulina en los pacientes diabéticos tipo 2, es un problema de salud muy grave que favorece un mal pronóstico de esta enfermedad, es verdad que desde que se descubrió la insulina, ha sido un gran avance para el control de la diabetes, pero, ¿Por qué motivo no se ha logrado un régimen de cumplimiento efectivo en la insulino terapia? El estudio CODE-2 (Costo de Diabetes Mellitus Tipo 2 en Europa) demostró que en Europa solo el 28% de los pacientes diabéticos lograban un buen control glucémico (5). La no adherencia a la insulino terapia alcanza un 30% en Inglaterra y un 50% en México (6).

Lastimosamente en nuestro medio la falta de adherencia a la insulino terapia es un tema poco estudiado, es decir hay muchas incógnitas al tratar este tema, por tal motivo nos hemos planteado las siguientes preguntas en nuestro tema de

investigación: ¿Cuál es la prevalencia de no adherencia al tratamiento con insulina en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa de endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso y cuáles son las razones o factores asociados para el incumplimiento?

1.2 JUSTIFICACIÓN

En el año 2011, se registraron 4.455 muertes a causa de Diabetes Mellitus, convirtiéndose en la principal causa de mortalidad general con un porcentaje de 7,15% (INEC) (7). Además hay que tener en cuenta que la falta de apego del paciente diabético tiene costos económicos altos, ya que se calcula que más del 10% de los ingresos hospitalarios son por complicaciones asociadas a diabetes fuera de control, sumando también el costo de los fármacos no consumidos (6). La Diabetes es una enfermedad que a largo plazo tiene complicaciones crónicas (nefropatía, retinopatía, neuropatía). Según un estudio realizado en la ciudad de Guayaquil la prevalencia de retinopatía y nefropatía diabética es mayor al 50% y 40% respectivamente (8). Estudios han demostrado que estas no aparecen hasta la segunda década de hiperglicemia. Sin embargo hay que tener presente que muchos pacientes presentan hiperglicemia por largos periodos antes del diagnóstico oportuno de la enfermedad y el tratamiento adecuado (9), por lo que estas complicaciones pueden presentarse en etapas tempranas a partir del diagnóstico de la misma. Muchas de las complicaciones pueden ser prevenidas o retrasadas mediante la detección temprana y un tratamiento adecuado de la enfermedad. La indicación de insulino terapia como tratamiento permanente para la enfermedad, se da cuando los hipoglucemiantes orales con un adecuado control del estilo de vida no son suficientes para controlar la hiperglicemia. Según la ALAD, en la historia natural de la Diabetes, la mayoría de pacientes con un buen control glicémico terminaran utilizando insulina 15 años a partir del diagnóstico de la enfermedad (10). Un estudio concluyó que agregar insulina al régimen de terapia oral mejoran el control glicémico de los pacientes, y disminuyen los episodios de hipoglicemia y la ganancia de peso (11). Un metaanálisis donde se incluyeron 20 ensayos clínicos randomizados con 1811 pacientes concluyó que la monoterapia con insulina provee similar control

glicémico que la terapia combinada con hipoglucemiantes; sin embargo la terapia combinada es asociada con menor ganancia de peso (12). Por lo tanto la insulina constituirá un pilar importante en la vida de los pacientes. Por lo mencionado anteriormente, la adherencia al tratamiento es un objetivo fundamental a alcanzar en todos los Diabéticos.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ¿Qué es la Diabetes Mellitus Tipo 2?

La diabetes mellitus tipo 2 se debe a una utilización ineficaz de la insulina. Este tipo representa el 90% de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo, inactividad física e insulino resistencia (13).

2.2 ¿Cuáles son los criterios para uso de insulina en la DMT 2?

Los siguientes criterios son tomados de la Asociación Latino Americana De Diabetes (10).

- Hemoglobina Glicosilada igual o superior a 9%.
- No logra alcanzar la meta de control glucémico con los cambios terapéuticos en el estilo de vida y el uso adecuado y suficiente de los antidiabéticos orales disponibles.
- Incapacidad para obtener y mantener niveles glucémicos adecuados y por ende una HbA1c en la meta preestablecida a pesar de recibir dosis máximas de dos o más fármacos antidiabéticos.
- Tendencia a la cetosis.
- Aparición de una enfermedad crónica concomitante que cause descompensación de la diabetes en forma directa o a través del tratamiento.
- Identificación de una causa secundaria durante el curso de la diabetes que comprometa severamente la acción y/o producción de insulina.
- En casos de contraindicación para los antidiabéticos orales (ADO), como insuficiencia renal o hepática.

2.3 ¿Qué es Adherencia Terapéutica?

Por adherencia terapéutica entendemos, desde la definición clásica enunciada por Sackett y Haynes, como el grado de coincidencia del comportamiento de un paciente en relación con los medicamentos que ha de tomar.

También puede ser conceptualizada como la colaboración y participación voluntaria del paciente en el seguimiento de las indicaciones terapéuticas y medidas generales proporcionadas por el médico especialista, para conseguir su bienestar en la vida de estas personas, las cuales van más allá de la obediencia pasiva de las indicaciones del profesional de la salud. De acuerdo a estos conceptos se puede decir que la adherencia terapéutica es la clave del éxito en los programas de intervención de los sistemas de salud, que contribuyen en gran proporción a que disminuyan los porcentajes de enfermedades crónicas en el mundo (14).

2.4 Clasificación de la Adherencia Terapéutica

Una forma sencilla de clasificar la falta de adherencia terapéutica puede ser la siguiente (15):

- **Primaria:** Es aquella prescripción que no llega a retirarse de la farmacia.
- **Secundaria:** Se produce en las siguientes circunstancias:
 - Alteración en la dosis correcta.
 - Cambio en los intervalos de dosificación.
 - Olvido en la administración del fármaco o aumento en la frecuencia de dosis.
 - Suspensión del tratamiento antes del tiempo recomendado.

2.5 ¿Cómo detectar la Falta de Adherencia?

Existen varios métodos para medir la adherencia, que se clasifican en directos e indirectos. Todos tienen sus ventajas e inconvenientes, aunque ninguno se considera de referencia. (15).

- **Métodos Directos:** Consisten en medir la cantidad de fármaco que hay en sangre, orina u otros fluidos, pero son caros y poco aplicables en atención primaria. (15). Con respecto a nuestro estudio nos vamos a basar en la medición de hemoglobina Glicosilada.
- **Métodos Indirectos:** Son los más utilizados, aunque tienen la desventaja de que son poco objetivos, ya que la información que utilizan suele provenir del propio enfermo, y en general, sobreestiman la adherencia al tratamiento. Dentro de los métodos indirectos, la entrevista personalizada o autocuestionario es el recomendado por la mayoría de los autores; por ejemplo, el test de Morisky-Green o el de cumplimiento. (15).

2.6. Test para Medición de la Adherencia Terapéutica

- **2.6.1. Test de Morisky-Green**

Este método, que está validado para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky, Green y Levine para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con hipertensión arterial (HTA). Desde que el test fue introducido se ha usado en la valoración del cumplimiento terapéutico en diferentes enfermedades.

Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Este test posee una sensibilidad de 61%, y especificidad de 36% para determinar la no adherencia al tratamiento farmacológico. Con el test de Morisky Green se pretende valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento. Las preguntas, que se deben realizar entremezcladas con la conversación y de forma cordial, son las siguientes:

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?

3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

El paciente es considerado como cumplidor si se responde de forma correcta a las 4 preguntas, es decir “No/Sí/No/No”. Existe otra variante, en la cual se modifica la segunda pregunta para permitir que la respuesta correcta sea «no», y de esta forma se consigue que para ser cumplidor haya que responder a las 4 preguntas de la misma forma: No/No/No/ No. La pregunta es: ¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas? (16).

- **2.6.2. Test de Cumplimiento Auto-comunicado o test de Haynes Sackett**

Esta técnica se basa en preguntar al enfermo sobre su nivel de cumplimiento del tratamiento. Consta de 2 partes. En la primera, se evita interrogar de forma directa al paciente sobre la toma de medicación, se intenta crear un ambiente adecuado de conversación, y se le comenta al paciente la dificultad de los enfermos para tomar la medicación mediante la siguiente frase: «la mayoría de pacientes tienen dificultades en tomar todos sus comprimidos»; posteriormente, en la segunda parte del test se realiza la siguiente pregunta:

¿Tiene usted dificultades en tomar los suyos? Si la respuesta es afirmativa, el paciente es incumplidor, será un método fiable y podrán utilizarse las medidas o intervenciones que se consideren necesarias. Si responde que no, es posible que no diga la verdad por diversas causas. Entonces se insistirá preguntando: « ¿Cómo los toma?»: todos los días, muchos días, algunos días, pocos días o rara vez.

Finalmente, se realiza una tercera pregunta y se recoge lo que el paciente mencione sobre la siguiente reflexión: «Muchas personas tienen dificultad en seguir los tratamientos, ¿Por qué no me comenta cómo le va a usted?». (16).

2.7. Factores Relacionados con la Falta de Adherencia Terapéutica a la Insulina

2.7.1. Factores Sociodemográficos o No Modificables Asociados a la No Adherencia al Tratamiento

- **Género:** Referente al género los investigadores descubrieron pocas diferencias en los niveles generales de adherencia entre hombres y mujeres aunque prevalecen algunas diferencias para ciertas recomendaciones específicas. En general, hombres y mujeres según diferentes autores se adaptan en las mismas medidas a un programa de ejercicio y en lo que respecta a la insulina terapia. Asimismo, al relacionar estos resultados con los factores sociodemográficos, señala que las mujeres que mostraron un nivel de escolaridad bajo, ocupaciones hogareñas y estaban casadas, reflejaban un mejor control de su padecimiento. Por lo tanto, se puede suponer que el género femenino por los resultados de esta investigación pueden mostrar un mejor control glicémico (17) (18).
- **Nivel socioeconómico:** Por su parte Ortiz (2004) encontró también diferencias estadísticamente significativas en los niveles de adherencia al tratamiento entre los participantes provenientes del estrato socioeconómico bajo, medio y alto, resultando que los participantes pertenecientes a los estratos socioeconómicos medios y altos, mostraron diferencias estadísticamente significativas en su adherencia al tratamiento. Este resultado no resultó sorprendente, ya que ciertamente poseer un mayor estatus socioeconómico en este país, facilita el acceso a mejores prestaciones de salud, métodos y recursos para el control de la diabetes (17) (18).

2.7.2. Factores Psicológicos o Modificables Asociados a la Adherencia al Tratamiento

- **Apoyo Social:** La adherencia se ve afectada por una variedad de limitaciones en relación al horario de las comidas, la frecuencia, el tipo y

la cantidad, además de las características del ejercicio que realicen y la necesidad de obtener hábitos determinados para el cuidado de la salud, lo que sugiere la influencia de la red social en un doble sentido. Por otro lado, las relaciones sociales pueden ser alteradas, de alguna manera por esta condición; debido a esto se requerirá de todo el apoyo posible de las personas que componen el entorno de estos pacientes, para facilitar el ajuste a un nuevo estilo de vida centrado en el bienestar, aunque esto no resulta fácil, si tomamos en consideración que en el entorno de las relaciones sociales se comparten hábitos no saludables, como fumar, consumir alcohol, comer en exceso, entre otros (17) (18).

Con respecto, a las funciones del apoyo social se reconocen cuatro tipos según diversos estudios; **el emocional** que proporciona al sujeto sentimientos de estima, afecto, confianza y seguridad; **el apoyo valorativo**, representa la percepción por parte del individuo de que puede contar con alguien y sentirse acompañado socialmente; **el informacional**, también conocido como consejo o guía cognitiva, que ayuda a concretar y enfrentar los eventos problemáticos a través de asesoramiento por parte de la red y por último **el instrumental**, constituye la ayuda material en la solución a un problema, aquí la fuente se encarga de proporcionar una ayuda práctica y concreta. Específicamente el rol del apoyo social en la experiencia de dolor crónico señalan la importancia de la red familiar como una variable reductora de ansiedad y depresión así como del dolor en las enfermedades crónicas estudiadas (Vega y González, 2009) (17) (18).

- **Estrés Percibido:** La relación entre la diabetes y el estrés es compleja; debido a que actualmente, hay conclusiones sobre la acción del estrés en el inicio de esta patología, existen ciertas evidencias significativas con respecto a las relaciones entre el estrés, el control metabólico y calidad de vida en pacientes diabéticos. En particular, esta influencia del estrés interviene de distintas maneras sobre el control glicémico, de esta manera, el estrés reactiva la tensión individual, estimulando los efectos fisiológicos en el sistema neuro-endocrino y afectando directamente la glucosa en la sangre.

En relación a los resultados de los estudios que asocian la adherencia al tratamiento con el estrés, se encuentra el de Ortiz et al. (2011), donde señalan que existe una correlación inversa del estrés con el seguimiento de la dieta general ($r = -0,354$; $p = 0,012$), señalando que altos niveles de estrés se correlacionan a altos niveles de hemoglobina Glicosilada ($r = 0,291$; $p = 0,040$).

- **Desencuentro entre los diversos discursos del equipo profesional de salud y el saber popular:** En la adherencia al tratamiento juega un papel básico el discurso que los profesionales de la salud dirigen a la persona que padece la enfermedad y al cuidador familiar. Frente al cuidado de la salud los cuidadores estuvieron de acuerdo con los niveles normales de glucemia, pero existe desencuentro frente a la forma de llegar a esos niveles de glucemia; desencuentro que da lugar a cuidados deficientes o a la confusión de la atención por parte de los cuidadores familiares (14).
- **Miedo a la insulina y a las múltiples punciones.** Con respecto a la insulina los participantes suelen tener dos versiones, una como dañina y la otra como salvadora. La dañina está dada por el temor que sienten cuando el médico les prescribe insulina, no les gusta las punciones; además, aluden que este medicamento los deja ciegos, los sube de peso y los pone mal.

Adicionalmente, cuando el tratamiento es con insulina el paciente debe auto monitorearse los niveles de glucemia, lo que implica varias punciones en el día, esto genera en ellos sentimientos de temor, miedo y hasta enojo, lo que lleva a desistir del tratamiento. Sin embargo, otros pacientes ven la insulina como la salvadora, como aquel medicamento que les salvó la vida a sus seres queridos, aquella que si no existiera la hubiera buscado, porque es la que asegura la vida (14).

De acuerdo al estudio “GAPP” (Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy study), las principales razones para la falta de adherencia a la insulino terapia tenemos: (19).

- ✓ Las múltiples ocupaciones que tienen los pacientes.

- ✓ El olvido de la aplicación de la insulina durante los viajes que realizan.
- ✓ La aplicación durante las comidas saltadas.
- ✓ Stress y problemas emocionales.
- ✓ Vergüenza de inyectarse en público.
- ✓ La dificultad o el desafío de aplicarse insulina todos los días a la misma hora.
- ✓ Olvido cotidiano.
- ✓ El hecho de ser un tratamiento basado en una gran cantidad de inyecciones.
- ✓ Miedo de ganar peso.
- ✓ Régimen de tratamiento muy complejo.
- ✓ El dolor durante la aplicación de las inyecciones.

3. OBJETIVOS

3.1. GENERAL

- Determinar la prevalencia de no adherencia al tratamiento con insulina y factores sociales asociados al mismo en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en la consulta externa de endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso, en la ciudad de Cuenca 2015.

3.2. ESPECÍFICOS

1. Determinar la prevalencia de características sociodemográficas de la población a estudiar.
2. Determinar la prevalencia de no adherencia al tratamiento insulina según escala de Morinzky Levine.
3. Determinar el grado de asociación entre la no adherencia a la insulina y los factores sociales asociados (falta de tiempo, viajes, comidas saltadas, problemas emocionales, vergüenza a inyectarse en público, horario de administración, olvido cotidiano, evitar ganar peso, dolor a las inyecciones)

4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

4.1. Tipo de Estudio:

Se trata de un estudio cuantitativo analítico prospectivo transversal, ya que recolectaremos simultáneamente el resultado de interés y factores asociados en una población determinada.

4.2. Área de Estudio

El estudio se realizó en el área de consulta externa de endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca. Se ha elegido de acuerdo al asesoramiento de nuestro director de tesis y los Endocrinólogos que laboran en el Hospital.

4.3. Universo y Muestra

La muestra de nuestro estudio fue de 225 pacientes, para obtener esta muestra tomamos como universo todos los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2014 (4884 pacientes). Los datos fueron obtenidos en el departamento de estadística del HVCM, previo a la obtención del permiso respectivo. La Incidencia del uso de insulina como terapia de mantenimiento en pacientes con DMT2 es del 55% según la ALAD. Por lo tanto, con el dato estadístico, nuestro universo de pacientes con DMT2 que se encuentran con insulino terapia es de 2686 pacientes.

La prevalencia de no adherencia a la insulina en estudios realizados en México es del 80%. Basándonos en estos porcentajes los datos fueron ingresados en el Epi-info con un nivel de confianza del 95%, dándonos un cálculo de muestra de 225 pacientes los cuales fueron encuestados en la consulta externa de endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso durante un periodo de 4 meses.

4.4. Criterios de Selección

Para el estudio se encuestarán 225 pacientes con los siguientes criterios:

- **Criterios de Inclusión:**

- Edad mayor a 30 años.
- Enfermedad: Diabetes Mellitus tipo 2 con insulino terapia de mínimo seis meses de duración.

- **Criterios de Exclusión:**

- Pacientes con problemas mentales.
- Pacientes que son cuidados por personal médico.
- Pacientes con discapacidades múltiples.
- Que el paciente no acepte ser parte del estudio

a. Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
ADHERENCIA	Grado en el que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones pactadas entre un profesional de salud y un paciente (OMS), en cuanto a la administración de insulina.	Actitud y horario indicado por el facultativo	Test de Morisky Green	Adherente No adherente
	Caracteres sexuales			

SEXO	determinados genéticamente	Fenotipo	Fenotipo	Masculino Femenino
EDAD	Número de años cumplidos que tiene una persona hasta la actualidad	Tiempo	Años	30-39 40-49 50-59 60-69 70-80
ESTADO CIVIL	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo.	Situación jurídica	Tipo de Situación Jurídica	Soltero Casado Viudo Divorciado Unión libre
NIVEL DE EDUCACIÓN	Acceso a nivel de estudio y Formación Académica de la persona en cuestión	Nivel de educación alcanzado	Instrucción	Primaria Secundaria Superior Ninguna
			Falta de tiempo	
			Viaje	

FACTORES SOCIALES ASOCIADOS CON NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE LA INSULINA	Situaciones por las cuales no se consigue una buena adherencia a la terapia con insulina	De acuerdo al estudio: Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy study	Comidas saltadas	Si No
			Stress o problemas emocionales	
			Vergüenza a inyectarse en público	
			Horario de administración	
			Olvido cotidiano	
			Evitar ganar peso	
			Dolor a las inyecciones	

4.6 Métodos e Instrumentos de Recolección de Datos

Nuestro estudio, como está especificado en los objetivos, consta de dos partes: en la primera determinaremos la no adherencia al tratamiento con insulino terapia de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, y en la segunda evaluaremos los factores sociales o razones para la misma.

Para la primera parte, utilizaremos un método indirecto para medir no adherencia, el cual, consiste en el Test de Morisky Green y Levine. Desde que este test fue introducido se ha utilizado en la valoración del cumplimiento terapéutico de múltiples enfermedades, como la Hipertensión Arterial y la Diabetes. Este test consiste en 4 preguntas que poseen respuesta dicotómica (Si/No), en la cuales se pretende valorar si el enfermo adopta actitudes correctas en relación con el tratamiento para su enfermedad. El paciente es considerado como adherente al tratamiento si se responde de manera correcta a las cuatro preguntas, es decir No/No/No/No. Si una de las respuestas es inversa a lo mencionado anteriormente el paciente es considerado incumplidor. A

continuación presentamos el test de Morisky Green que será utilizado en nuestro estudio:

1. ¿Olvidó alguna vez la administración de insulina?
2. ¿Olvida administrarse la insulina a las horas indicadas por su médico?
3. Cuando se encuentra bien, ¿Deja de administrarse insulina?
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿Deja de administrarse insulina?

Entre las ventajas de este test, tenemos: brevedad y facilidad al aplicarlo, es útil en numerosas patologías, puede proporcionar información sobre las causas de incumplimiento, presenta una alta especificidad y valor predictivo positivo, tiene escasos requisitos de nivel sociocultural para su comprensión.

Entre las desventajas figura la baja sensibilidad de 61%, y especificidad de 36% para determinar la no adherencia al tratamiento farmacológico.

Para el segundo punto, el cual consiste en factores sociales relacionados con la no adherencia, se realizará una encuesta, cuyo formato se basa en un estudio (Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy study) realizado en el año 2012 en donde participaron varios países Europeos y un país Americano (EEUU). Dicho estudio elaboró una encuesta para valorar no adherencia y las principales razones sociales de la misma. La encuesta no está disponible, pero en el estudio se mencionan todas las razones sociales, consideradas por especialistas y pacientes las más importantes. Nosotros elaboraremos una encuesta en base a esas razones, con la finalidad de destacar las más importantes en nuestro medio. Cabe recalcar que en la encuesta también incluiremos algunos datos demográficos (edad, sexo, estado civil, nivel de instrucción), con la finalidad de destacar la importancia de estas variables en relación a la no adherencia al tratamiento con insulina, y los factores sociales asociados.

Para la elaboración de la encuesta contamos con la tutoría de nuestro Director de Tesis, el Dr. Marco Ojeda, quién recomendó la comprobación mediante una prueba piloto, que se realizó a 10 pacientes de la consulta externa de

endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión de nuestro estudio. Tras la realización de la prueba piloto, concluimos que los pacientes entendieron claramente las preguntas mencionadas sin dificultad, y que los datos recogidos son adecuados para el análisis de este estudio. La prueba se realizó en la sala de espera de consulta externa del HVCM, el tiempo empleado por la mayoría de Pacientes fue de 7 minutos.

4.7. Procedimientos

- **Autorización:** Se va a solicitar permiso adecuado al Director del Área de Investigación del Hospital Corral Moscoso, Dr. Xavier Peralta.
- **Capacitación:** Nuestra capacitación se realizó mediante revisión bibliografía actualizada de estudios previos y libros, además constamos con la ayuda de los endocrinólogos de la casa de la casa de salud donde vamos a realizar nuestro estudio.
- **Supervisión:** Nuestro estudio fue supervisado en todo momento por el Dr. Marco Ojeda, y los endocrinólogos Dr. Vanegas, Dr. León.

4.8. Plan de Tabulación y Análisis

Los datos fueron tabulados en una base de Excel, luego fueron transportados al programa SPSS, en donde se realizó las tablas y gráficos, los cuales se presentan mediante estadística descriptiva.

4.9. Aspectos éticos

La información recolectada por nuestro estudio será de absoluta confidencialidad y será utilizada como fuente de información a consultar y respaldo para otros estudios. Previó a la realización de la encuesta, se requerirá la aceptación del Paciente mediante el consentimiento informado, el mismo que constara como primera parte de la encuesta y deberá ser firmado por el Paciente.

5. RESULTADOS

5.1 Cumplimiento del estudio

La muestra recolectada fue cumplida en el 100%, consiguiendo 225 pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión planteados. Las tablas con los resultados se presentan a continuación.

5.2 Características generales de la población

Tabla N 1. Distribución de 225 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 con insulino terapia del área de consulta externa de endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso según características de la población. Cuenca. 2015

Variables		Frecuencia	%
Sexo	Femenino	169	75,1
	Masculino	56	24,9
Edad	30-39	15	6,7
	40-49	29	12,9
	50-59	53	23,6
	60-69	59	26,2
	70-79	53	23,6
	80-89	13	5,8
	90-99	3	1,3
Estado civil	Casado	134	59,6
	Divorciado	24	10,7
	Soltero	26	11,6
	Unión libre	6	2,7
	Viudo	35	15,6
Instrucción	Ninguna	36	16,0
	Primaria	131	58,2
	Secundaria	46	20,4
Fuente: Formulario de recolección de datos		2	5,3
Elaborado por los autores			

De los 225 pacientes diabéticos insulino requerientes se aprecia que el 75.1% son del sexo femenino. La media de edad es de 61.50 años, el estado civil casado representa el 59.6% y el nivel de instrucción primaria el 58.2%.

5.3 Adherencia y no adherencia al tratamiento

Tabla 2. Distribución de 225 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del área de consulta externa de endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso según no adherencia a insulino terapia. Cuenca. 2015

Adherente		No adherente	
Frecuencia	%	Frecuencia	%
77	34.2	148	65.8

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por los autores

Según la tabla 2, el 66 % de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 son no adherentes al tratamiento con insulina.

Tabla 3. Distribución de 148 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 no adherentes a insulino terapia del área de consulta externa de endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso según test de Morinzky Green. Cuenca. 2015

Test Morinzky Green Levine	No adherentes	
	Frecuencia	%
¿Olvidó alguna vez la administración de insulina?	109	73,6
¿Olvida administrarse a las horas indicadas?	115	77,7
Cuando está bien ¿deja de administrarse insulina?	20	13,5
Cuando está mal ¿deja de administrarse insulina?	8	5,4

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por los autores

Según el Tabla 3, el 77.7 % de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 no adherentes a la insulino terapia olvida administrarse la insulina a las horas indicadas. Por lo tanto podemos decir que de acuerdo al Test esa es la causa más prevalente de no adherencia.

5.4 Características demográficas de no adherencia a la insulina

Tabla N 4. Distribución de 148 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 no adherentes a insulino terapia del área de consulta externa de endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso según el sexo. Cuenca. 2015

Sexo	No Adherencia a la insulino terapia	
	Frecuencia	%
Femenino	110	74,3
Masculino	38	25,7
Fuente: Formulario de recolección de datos		100,0
Elaborado por los autores		

Según la tabla 4, el 74.3 % de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 no adherentes a la insulino terapia son del sexo femenino.

Tabla 5. Distribución de 148 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 no adherentes a insulino terapia del Área de consulta externa de Endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Según el Estado Civil. Cuenca. 2015

Estado civil	No Adherencia a la insulino terapia	
	Frecuencia	%
Casado	84	56,8
Divorciado	18	12,2
Soltero	20	13,5
Unión libre	4	2,7
Viudo	22	14,9
Total	148	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por los autores

Según la tabla 5, el 56.8 % de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 no adherentes a la insulino terapia son casados. El estado civil que menor prevalencia muestra es el de unión libre con un 2.7%.

Tabla 6. Distribución de 148 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 no adherentes a insulino terapia del Área de consulta externa de Endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Según el Nivel de Instrucción. Cuenca. 2015

Instrucción	No Adherencia a la insulino terapia	
	Frecuencia	%
Ninguna	21	14,2
Primaria	88	59,5
Secundaria	33	22,3
Superior	6	4,1
Total	148	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por los autores

Según la Tabla 6, el 59.5 % de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 no adherentes a la insulino terapia han terminado la primaria. Por otro lado solamente el 4.1% de pacientes de nuestro estudio tienen un nivel de instrucción superior.

Tabla 7. Distribución de 148 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 no adherentes a insulinoterapia del Área de consulta externa de Endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Según la Edad. Cuenca. 2015

Edad	No adherencia			
	Frecuencia	%	X	DS
30-39	9	6,1		
40-49	20	13,5		
50-59	41	27,7		
60-69	36	24,3		
70-79	33	22,3		
80-89	7	4,7		
90-99	2	1,4		
Total	148	100,0	61	13

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por los autores

Según la tabla 7, el 27.7 % de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 no adherentes a la insulinoterapia se encuentran entre los 50 y 59 años. La media de edad es de 61 años con una desviación estándar de 13 años.

5.5 Factores sociales que intervienen en la no adherencia al tratamiento con insulina.

Tabla 8. Distribución de 148 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 no adherentes a insulinoterapia del Área de consulta externa de Endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Según los Factores Sociales. Cuenca.

2015

Factores sociales	No adherencia
	%
Ocupaciones	62,8
Viaje	31,1
Alimentación	16,9
Estrés	10,8
Vergüenza	5,4
Horario	25,0
Olvido	71,6
Aumento de peso	5,4
Miedo pinchazo	8,8

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por los autores

Según el Tabla 8, el 71.6 % de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 no adherentes a la insulinoterapia está dado por el olvido en la administración de la insulina.

Con respecto al objetivo final, en donde se busca determinar el grado de asociación entre la no adherencia a la insulina y los factores sociales asociados, cabe recalcar que los factores citados están directamente asociados con la no

adherencia. Esto se evidencia ya que las personas quienes son adherentes al tratamiento, respondieron que ninguna de los factores sociales influye como factor para no adherencia. Con lo mencionado anteriormente tenemos al olvido como el factor social más asociado con no adherencia, mientras que las ocupaciones se encuentran en segundo lugar.

6. DISCUSIÓN

La diabetes tipo 2, es una enfermedad crónica que actualmente constituye un gran problema de salud, de acuerdo a la Asociación latinoamericana de Diabetes (ALAD) más de 577 millones de habitantes en Latinoamérica la padecen, razón por la cual es motivo de importancia su estudio (10).

Miyar y Zanetti estudiaron las características sociodemográficas de pacientes diabéticos en un centro de salud de primer nivel en Brasil, y concluyen que la enfermedad es más común en mujeres (74.1%), con una edad media de 58 ± 10.8 años. El nivel de educación que más se presentó es primaria incompleta (59.3%) y el estado civil correspondía a pacientes casados (68.5%). (20).

En Panamá se realizó un estudio similar con respecto a las características sociodemográficas, el tratamiento y el control de la enfermedad concluyendo resultados similares a los obtenidos, en donde el sexo femenino, el estado civil casado y el rango de edad mayor de 60 años (70,1%, 22%, 68,5% respectivamente) prevalecen como las características más importantes (21).

En nuestra ciudad existen estudios sociodemográficos de la enfermedad. Un estudio realizado en el año 2013 concluyó que el sexo femenino (79.4%) y una media de edad de 62.5 años (22).

En nuestro estudio, los datos sociodemográficos se correlacionan con lo citado anteriormente, señalando una prevalencia del 74.3% en el sexo femenino y del 25.7% del masculino. El estado civil de la mayoría de pacientes fue casado (56.8%) y la instrucción primaria fue la más común (59.5%) mientras que la superior la menor (4.1%). Con respecto a la edad tenemos una media de 61 ± 13

años. Con lo expuesto anteriormente podemos decir que nuestros datos son confiables para análisis.

Con respecto a la prevalencia de no adherencia a la insulino terapia en pacientes con DMT2, nuestro estudio demostró que el 66% de la población estudiada es no adherente, este resultado concuerda con otro estudio publicado por la universidad San Francisco de Quito cuyo resultado de no adherencia fue de un 62%, lo cual demuestra que la no adherencia en nuestro país es muy alta, aunque otro país como México manejan porcentajes de no adherencia más altos aun con un 80%, pero nuestros resultados difieren totalmente con estudios como el GAAP (Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy study) donde el porcentaje de no adherencia a la insulino terapia es del 33.2%, nosotros atribuiríamos esta diferencia sobre todo a la cultura y educación de las personas así como a las diferencias entre los sistemas de salud.

Con respecto al tercer objetivo, la asociación entre los factores sociales y no adherencia, cabe recalcar que las personas adherentes para el test de Morinzky Green, no encontraron factores sociales asociados, esto indica que en una tabla tetracórica los adherentes frente a los factores sociales asociados tendrían un valor de cero, lo que indica que el factor se presenta 100% solo en los no adherentes, por lo que el análisis concluye que los factores sociales están en estrecha relación con la no adherencia.

Con respecto a los factores sociales valorados asociados en la no adherencia a la insulino terapia nuestro estudio demostró que el principal factor social asociado es el olvido ya que el 71.6% de los pacientes respondió si a la encuesta, seguido de: ocupaciones (62%); viaje (31.1%); horario (25%); alimentación (16.9%); estrés (10.8%); miedo al pinchazo (8.8%); vergüenza (5.4%), y aumento de peso (5.4%). Estos resultados varían comparados con los expuestos en el estudio GAAP, ya que dicho estudio demostró que el principal factor asociado eran las ocupaciones de los pacientes (18.9%), seguido de: viaje (16.2%); comidas saltadas (15%); estrés (11.7%); vergüenza (9.7%); (10.8%); miedo al pinchazo (8.8%); horario (5.4%), y aumento de peso (5.4%).

Esta diferencia se debería al nivel de instrucción de los participantes del estudio GAAP (Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy study), ya que esto explicaría porque las ocupaciones y el viaje son los principales factores sociales asociados a la no adherencia a la insulina terapia.

7. CONCLUSIONES

- De acuerdo a los resultados de nuestro estudio concluimos que la mayoría de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 pertenecen al sexo femenino, con una media de edad de 61 ± 13.58 años, de nivel de instrucción primario y estado civil casado.
- Además basados en nuestra investigación se concluye que el porcentaje de no adherencia a la terapia con insulina es de 65.8% y que el principal factor social asociado es el olvido.

8. RECOMENDACIONES

- La creación por parte del hospital “Vicente Corral Moscoso”, de cursos guiados por los endocrinólogos de esta institución, los cuales estén dirigidos a los pacientes diabéticos con la temática de complicaciones de la no adherencia a la insulino terapia, con el objetivo que los pacientes concienticen la importancia del uso correcto de la misma de esta manera disminuir la prevalencia de no adherencia.
- Una mejor explicación por parte de médicos tratantes con respecto al uso de la insulina, para disminuir la prevalencia de no adherencia a la insulino terapia, debido que, de no ser así esto pueda llevar a las complicaciones de una diabetes mal controlada.
- Con respecto al olvido como principal factor social asociado la no adherencia a la insulino terapia, recomendamos, la creación de horarios, y el uso de dispositivos electrónicos que permitan mediante alarmas el recordatorio del uso de insulina.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Icaza E. Adherencia al Tratamiento con Insulina en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. [Monografía Internet]* Babahoyo; marzo 2012 [acceso 08 de septiembre del 2014]. Pag (1 - 2).
2. Martínez MG, Moreno MG, Saucedo PF, Vázquez L, Medina SG, Liñan A. Modelo de manejo de casos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Invest. [Internet]. Medellin Marzo del 2006. [acceso 10 agosto del 2014]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-53072006000100006&script=sci_arttext
3. World Health Organization. Adherence to long-term therapies. Evidence for action [Homepage Internet]. [Actualizada 20 junio del 2014; acceso 28 de julio del 2014]. Disponible en: http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_introduction.pdf
4. Rocchi B, Rodero C. Adherencia al tratamiento psicopedagógico: Definiciones, descripciones y factores asociados. Buenos Aires: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires; Ministerio de Salud. 2007. p.60-77.
5. M.Mata /F. Antoñanzas /M. Tafalla / P. El coste de la diabetes tipo 2 en España. [Internet] Barcelona noviembre 2002. [acceso 12 julio del 2014]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112002000600009
6. Durán B y cols. Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Salud pública de México 2001: 233-6.
7. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Principales causas de Mortalidad General año 2011. [Internet]* Ecuador; 2011 [acceso 10 agosto del 2014]; pag (25). Disponible en: http://www.inec.gob.ec/estadisticas_sociales/nac_def_2011/anuario.pdf
8. Sánchez JD. Complicaciones Microvasculares de la Diabetes Mellitus: Prevalencia de retinopatía y Nefropatía en pacientes con Diabetes

- Mellitus Tipo 2 que acuden a los servicios de Hospitalización del Hospital Luis Vernaza durante el periodo febrero-julio año 2010. [Artículo de internet]. 2011. [29 de Septiembre del 2015]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/200/1/T-UCSG-POS-EGM-MI-7.pdf>
9. Powers A. Diabetes Mellitus: Diagnosis, Classification, and, Pathophysiology. Harrison's principles of internal medicine. 19 ed. New York: McGraw Hill; 2015.
 10. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Criterios de Uso de Insulina. [Revista de Internet]. 2013. [Acceso 14 de julio del 2014]. Capítulo 9; pag (76 - 79). Disponible en: http://issuu.com/alad-diabetes/docs/guias_alad_2013
 11. Holman R, Farmer A, Davies M, Levy J, Darbyshire J, Keenan J, Sanjoo P. Three Year Efficacy of Complex Insulin Regimens in Type 2 Diabetes. N Engl J Med [revista en la Internet]. 2009 Oct [citado 2015 Sep 29]; 361(18): 1736-1747. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0905479#t=letters>
 12. Goudswaard A, Furlong N, Valk D, Stolk P, Rutten G. Insulin monotherapy versus combinations of insulin with oral hypoglycaemic agents in patients with type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database of Systematic Reviews [revista en internet]. 2004 May [citado 2015 Sep 29]; 10(1002): 1465-1858. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003418.pub2/citedby>
 13. Organización Mundial de la Salud. Diabetes Mellitus: Concepto. [Home page en Internet]. [actualizada 12 agosto del 2014; acceso 2 de septiembre del 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
 14. Hoyos T. Arteaga M. Muñoz M. Factores de no Adherencia al Tratamiento en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 en el domicilio. La visión del cuidador familiar. [Revista en Internet]. Colombia 16 de Mayo del 2011. [acceso 10 de agosto del 2014]. Disponible en:

- <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/iee/article/viewArticle/6607/9348>
15. Orueta R. Adherencia Terapéutica: Estrategia de Mejora. [Documento en Internet]. Madrid 2006. [Acceso 08 de Septiembre del 2014]. Pag. (31 - 32). Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobtable=MungoBlobs&blobcol=urldata&blobkey=id&blobwhere=1181245436984&ssbinary=true&blobheader=application/pdf>
 16. Rodríguez A, García E, Amariles P. Revisión de Tests de Medición del Cumplimiento Terapéutico Utilizados en la Práctica Clínica. [Documento]. 2008. [acceso 10 agosto del 2014]. Pag (414 - 415). Disponible en: http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/33354/1/RodriguezChamorro_TestsCumplimientoTerapeutico.pdf
 17. Puerto M. Desarrollo de un Proyecto de Investigación, sobre la Adherencia en el Tratamiento de la Diabetes Tipo 2, en pacientes que acuden a un servicio público de salud (CMS). [Documento de Internet]. Madrid. 2003. [acceso 30 julio del 2014]. Pag (5). Disponible en: http://www.osakidetza.euskadi.net/contenidos/informacion/cevime_infac/es_cevime/adjuntos/infac_v19_n1.pdf
 18. Mubaye J. Factores Psicosociales Asociados a la Adherencia al Tratamiento en Pacientes con Diabetes Mellitus: Un Modelo de Ruta. [Proyecto de Investigación]. Barquisimeto Julio 2012. [Acceso 10 de agosto del 2014]. Pag (11 - 25). Disponible en: <http://bibhumartes.ucla.edu.ve/DB/bcucla/edocs/repositorio/TEGRC660F322012.pdf>
 19. Peyrot M. Barnett A. Meneghini F. Schumm-Draeger M. Care Delivery Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy study. [Artículo de internet]. 31 de enero del 2012. [10 de agosto del 2014]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22313123>
 20. Otero Liudmila Miyar, Zanetti Maria Lúcia, Teixeira Carla Regina de Souza. Sociodemographic and clinical characteristics of a diabetic population at a primary level health care center. Rev. Latino-Am.

- Enfermagem [Internet]. 2007 Oct [cited 2015 Aug 26]; 15(spe): 768-773. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15nspe/08.pdf>
21. Mc Donald P, Anselmo J et al. "Prevalence, Sociodemographic Distribution, Treatment and Control of Diabetes Mellitus in Panama." *Diabetology & Metabolic Syndrome* 5 (2013): 69. PMC. Web. 26 Aug. 2015. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3868325/>
22. Gómez A, Loja J. Características de la Diabetes Mellitus Tipo 2 En los pacientes atendidos en el área de salud 1 de Cuenca, año 2013. [Artículo de internet]. 2014. [29 de Septiembre del 2015]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21058/1/TESIS.pdf>

10. ANEXOS

Anexo 1: Encuesta

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

Nosotros, Wilson Eduardo Rodríguez Santana y Eduardo Xavier Serpa Bojorque, estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca, estamos investigando la prevalencia de no de adherencia al tratamiento con insulina y factores sociales asociados al mismo en pacientes con Diabetes Mellitus tipo II de la consulta externa de Endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Yo, _____, con CI: _____, acepto participar voluntariamente en esta investigación. He sido informado (a) del objetivo de este estudio y reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el



proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Firma del Participante

Fecha

UNIVERSIDAD DE CUENCA

ENCUESTA

NÚMERO DE CÉDULA: _____

N.- Teléfono: _____

Edad: _____

Sexo: 1. Masculino

2. Femenino

Estado Civil: 1. Soltero

2. Casado

3. Viudo

4. Divorciado

5. Unión libre

Nivel de estudios alcanzado: 1. Primaria

2. Secundaria

3. Superior

4. Ninguna

Con respecto al uso de la Insulina, responda:

1. ¿Olvidó alguna vez la administración de insulina? Si/No

2. ¿Olvida administrarse la insulina a las horas indicadas por su médico? Si/No
3. Cuando se encuentra bien, ¿Deja de administrarse insulina? Si/No
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿Deja de administrarse insulina? Si/No

Si en alguna de las preguntas anteriores, su respuesta fue SI, continúe con la encuesta:

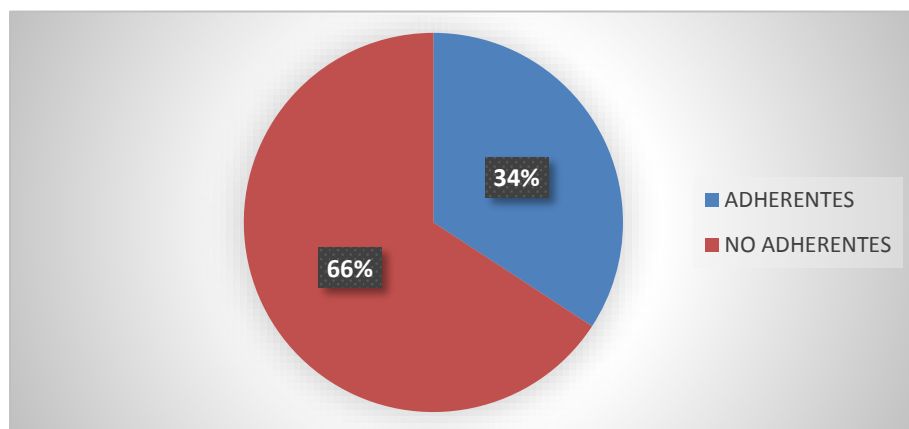
- ¿Deja usted de administrarse insulina debido a las diversas ocupaciones durante el día? Si/No
- ¿Deja usted de administrarse insulina cuando está de viaje? Si/No
- ¿Deja usted de administrarse insulina cuando ingiere alimentos en horas que no son las habituales? Si/No
- ¿Deja de administrarse insulina cuando siente estrés o tiene algún problema emocional? Si/No
- ¿Deja usted de administrarse insulina cuando están presente otras personas, por el temor al qué dirán? Si/No
- ¿Deja usted de administrarse insulina debido a que el horario de administración prescrito por su doctor es complicado? Si/No
- ¿Olvida usted de administrarse la insulina? Si/No
- ¿Deja usted de administrarse insulina debido a miedo de que aumente su peso? Si/No

- ¿Deja usted de administrarse insulina debido a miedo del pinchazo? Si/No

Anexo 2: gráficos

Gráfico N°1

Distribución de 225 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Área de consulta externa de Endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Según no adherencia a insulinoterapia. Cuenca. 2015

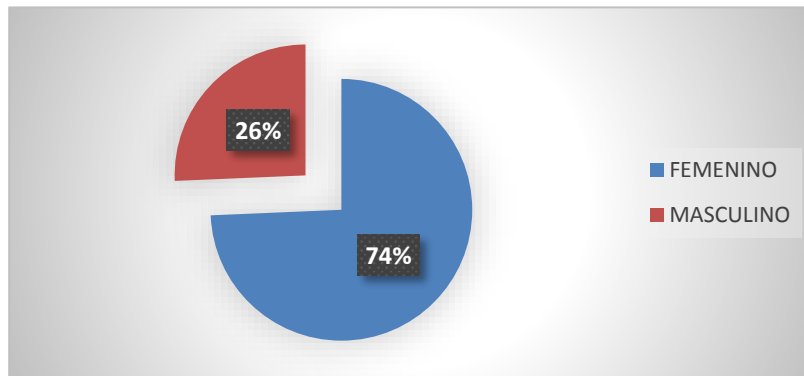


Fuente: Base de Datos SPSS Realizado por los autores.

Según el Gráfico N°1, el 66 % de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 son no adherentes al tratamiento con insulina.

Gráfico N°2

Distribución de 148 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 no adherentes a insulino terapia del Área de consulta externa de Endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Según el sexo. Cuenca. 2015

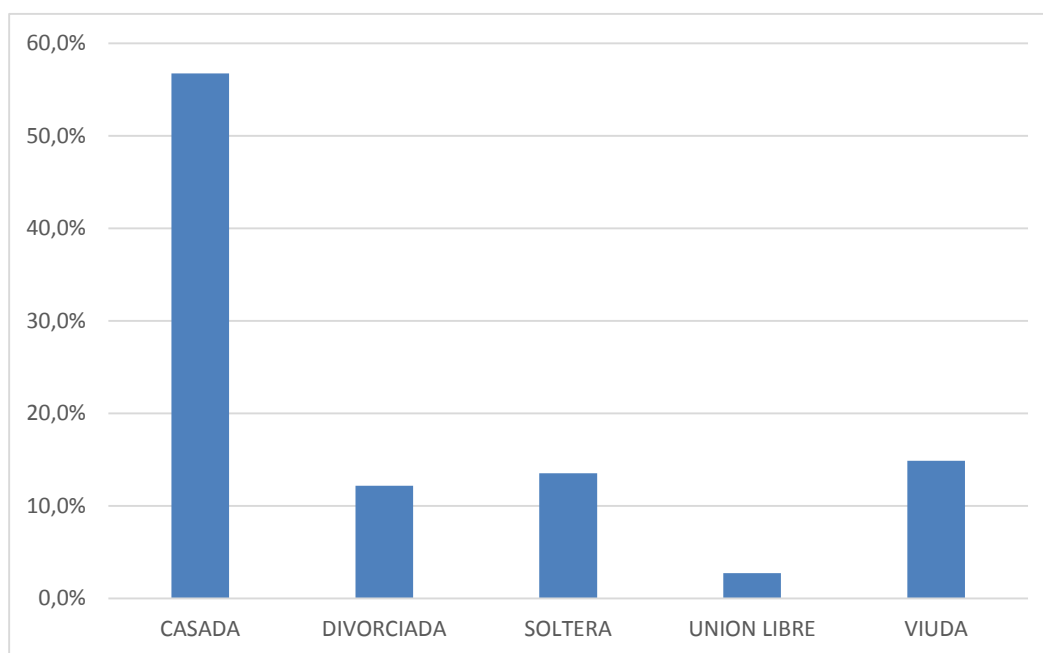


Fuente: Base de Datos SPSS Realizado por los autores.

Según el Gráfico N°2, el 74. % de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 no adherentes a la insulino terapia son del sexo femenino.

Gráfico N°3

Distribución de 148 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 no adherentes a insulino terapia del Área de consulta externa de Endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Según el Estado Civil. Cuenca. 2015

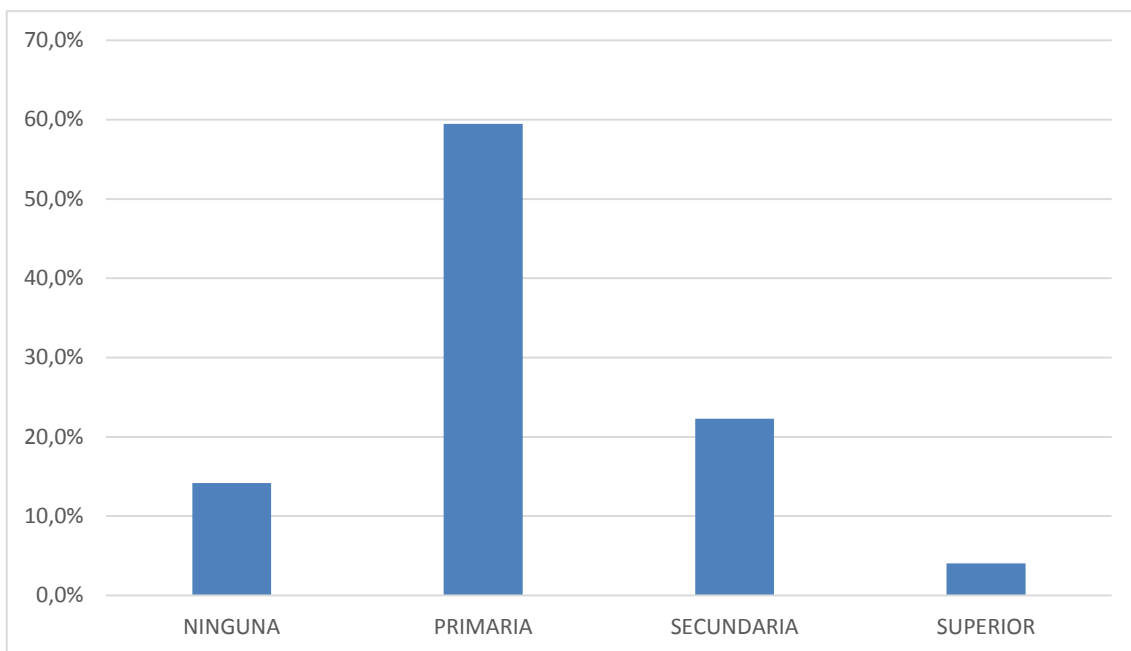


Fuente: Base de Datos SPSS Realizado por los autores.

Según e Gráfico N°3, el 56.8 % de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 no adherentes a la insulino terapia son casados. Por otro lado apreciamos que el menor porcentaje pertenece al estado civil de unión libre.

Gráfico N°4

Distribución de 148 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 no adherentes a insulino terapia del Área de consulta externa de Endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Según el Nivel de Instrucción. Cuenca. 2015

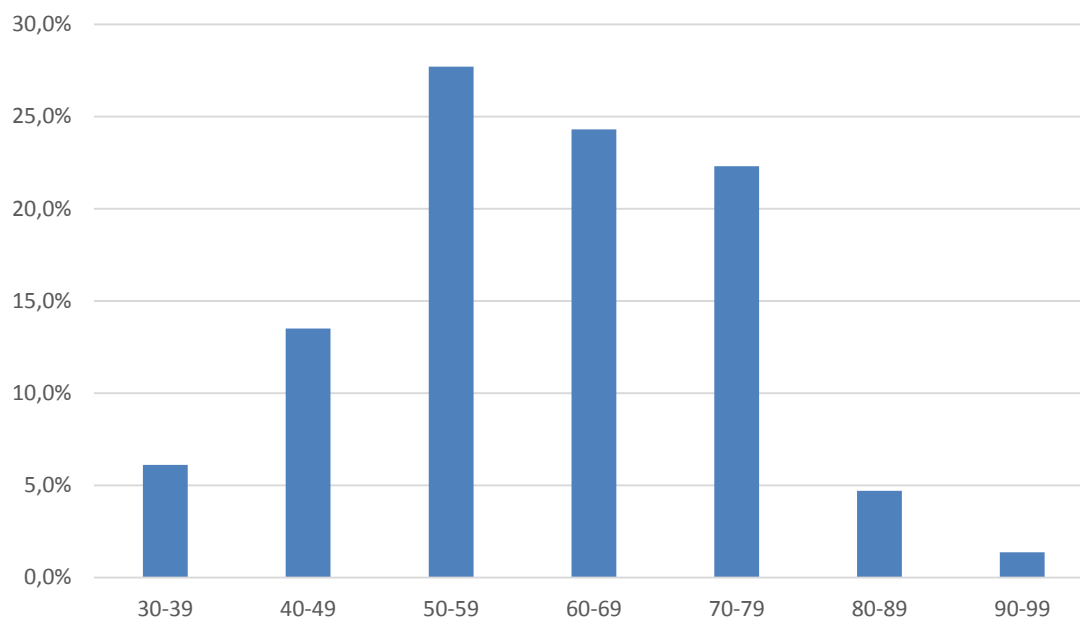


Fuente: Base de Datos SPSS Realizado por los autores.

Según el Gráfico N°4, el 59.5 % de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 no adherentes a la insulino terapia han terminado la primaria.

Gráfico N°5

Distribución de 148 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 no adherentes a insulino terapia del Área de consulta externa de Endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Según la Edad. Cuenca. 2015

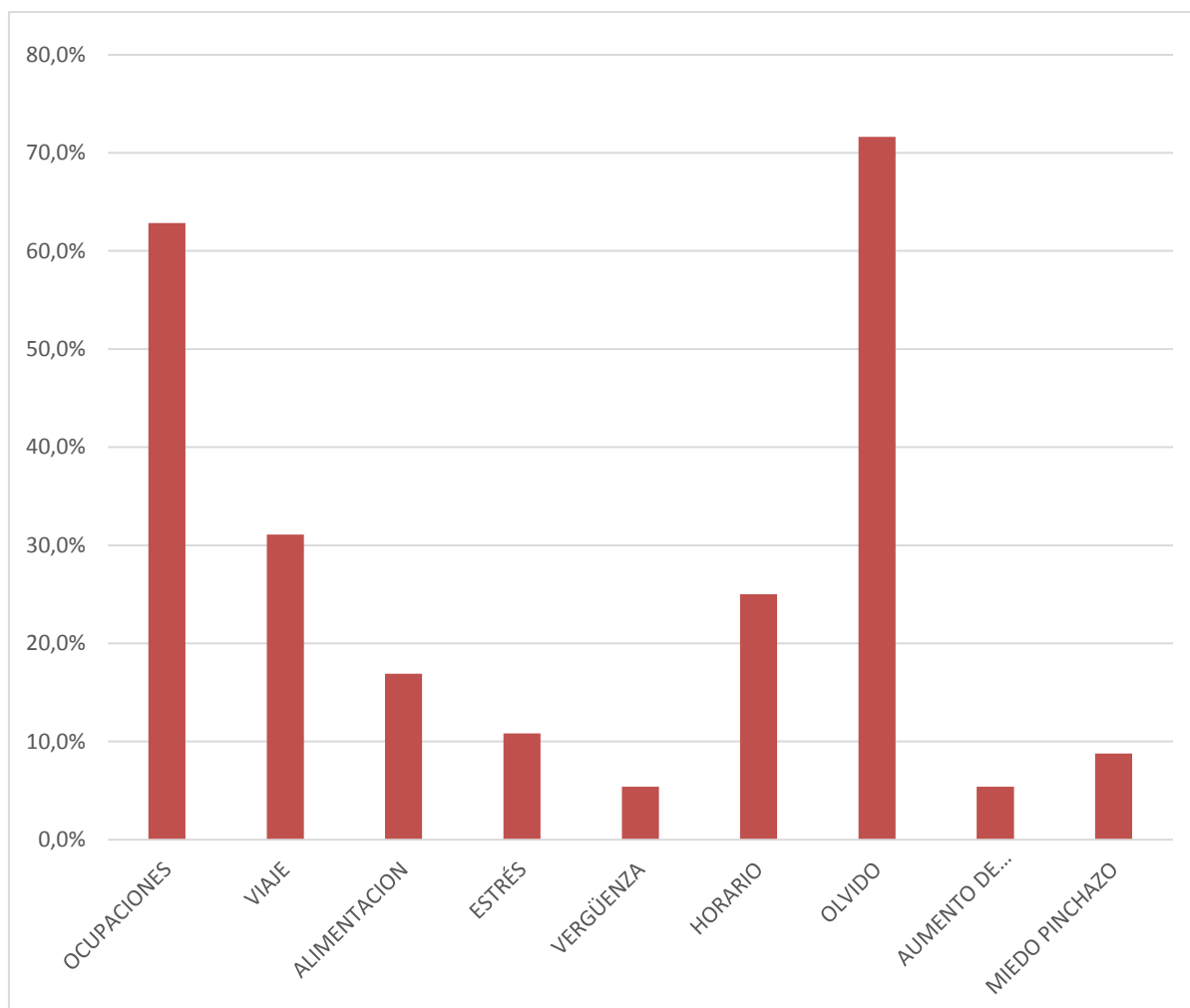


Fuente: Base de Datos SPSS Realizado por los autores.

Según el Gráfico N°5, el 27.7 % de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 no adherentes a la insulino terapia se encuentran entre los 50 y 59 años.

Gráfico N°6

Distribución de 148 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 no adherentes a insulino terapia del Área de consulta externa de Endocrinología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Según los Factores Sociales. Cuenca. 2015



Fuente: Base de Datos SPSS Realizado por los autores.

Según el Gráfico N°6, el 71.6 % de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 no adherentes a la insulino terapia está dado por el olvido en la administración de la insulina.